（付録１）

国家間規格 GOST 30547-97

「ロール状の屋根材および防水材。一般技術要件」

（1999 年 4 月 30 日付ロシア連邦建築・住宅共益事業国家委員会（GOSSTROI）決議第 33 号により承認）

1999 年 9 月 1 日発効

1.　適用範囲
2.　引用規格
3.　分類
4.　一般技術要件
　4.1.　特徴（特性）
　4.2.　原料、材料に対する要件
　4.3.　マーキング
　4.4.　梱包
5.　安全要件
6.　受入規定
7.　試験方法
8.　輸送および保管
　8.1.　輸送
　8.2.　保管
9.　使用に関する指示
添付文書 A.　ロール状の屋根材、防水材の品質指標

１．適用範囲

本規格は、ロール状の屋根材および防水材に適用されるもので、分類、一般技術要件、安全要件、受入規定、試験方法、輸送および保管に対する要件、使用に関する指示を定めるものである。

第 4～8 章に記されている本規格の要件は、必須要件である。

全てのロール材と個々の材料グループに対する必須の品質指標は、添付文書 A に示されている。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

２．引用規格

本規格では、下記の規格を引用している。

GOST 12.3.009-76　労働安全規格体系。荷役業務。一般安全要件

GOST 2678-94　ロール状の屋根材および防水材。試験方法

GOST 14192-96　貨物のマーキング

GOST 30244-94　建築資材。燃焼性試験方法

GOST 30402-96　建築資材。着火性試験方法

GOST 30444-97　建築資材。火炎伝播試験方法

３．分類

3.1.　ロール状の屋根材および防水材（以下「ロール材」とする）の分類は、下記の主な特徴に基づいて行なう。

- 用途
- シートの構造
- 基材の種類
- 被覆材（厚紙を基材とした材料の場合)、接着剤（繊維材、複合材を基材とした材料の場合)、または材料（ポリマー材の場合）の主要成分の種類
- 保護層の種類

3.2.　ロール材は、用途に応じて下記の通り分類する。

- 屋根材：単層式、上下層式、複層式の屋根葺き構造に用いる
- 防水材：建築構造体の防水構造に用いる
- 防湿材：建築構造体の防湿構造に用いる

3.3.　ロール材は、シートの構造に応じて下記の通り分類する。

- 基材あり（単層、複層）
- 基材なし

3.4.　ロール材は、基材の種類に応じて下記の通り分類する。

- 厚紙基材
- アスベスト基材
- ガラス繊維基材
- ポリマー繊維基材
- 複合材基材

3.5.　ロール材は、被覆材、接着剤、あるいは材料の主成分の種類に応じて下記の通り分類する。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

- アスファルト材（粘着面あり、粘着面なし）
- アスファルト・ポリマー材（粘着面あり、粘着面なし）
- ポリマー材（加硫エラストマー材、非加硫エラストマー材、熱可塑材）

3.6.　ロール材は、保護層の種類に応じて下記の通り分類する。

- 粉粒仕上げ材（粗粒状、鱗状、細粒状、粉状）
- 金属箔処理材
- フィルム処理材

3.7.　技術文書および発注において使用するロール材の記号は、正式名称または略称、ならびに、個々の材料の製造の拠り所となる基準文書のマークと記号から成っていなければならない。

4．一般技術要件

4.1.　特徴（特性）

4.1.1.　ロール材は、本規格ならびに個々の材料に対する基準文書の要件に適合していなければならない。

4.1.2.　ロール材のシートには、有孔基材の材料を除き、ひび、穴、亀裂、ヒダがあってはならない。

4.1.3.　厚紙基材、アスファルト基材のロール材のシートの耳（へり）には、2つ以下であれば、シート長 20m 未満に対し長さが 15～30㎜ の裂け目があってもよい。長さが 15㎜ 未満の裂け目に対する規制はないが、30㎜ を超える裂け目はあってはならない。

4.1.4.　アスファルト基材、アスファルト・ポリマー基材を使用した屋根材に対しては、被覆材または接着剤を、基材面全面を覆う連続層として施さなければならない。

4.1.5.　粗粒状または鱗状の粉粒は、ロール状の屋根材のシートの表面全面を覆う連続層として施さなければならない。

4.1.6.　粗粒状または鱗状の粉粒仕上げが施されたロール状の屋根材には、シート全体に渡って、表面の一方のへりから幅（85+15）㎜ におよぶ粉粒仕上げを施されていない耳がなければならない。

粉粒仕上げを施されていない耳の幅は、使用分野に応じて拡大することができるとともに、個々の材料に対する基準文書に引用することが可能である。

4.1.7.　材料はロールに隙間なく巻きつけなければならないが、接着してはならない。

ロールの端面は、平坦でなければならない。下記の高さ（㎜）以下であれば、ロールの端面に突出部があってもよい。

15㎜ 以下 - 厚紙、アスベスト、複合材による基材を使用したロール材

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

20㎜以下 - 繊維基材を持つロール材、ならびに、基材のないアスファルト・ポリマー材、ポリマー材

4.1.8.　ロット内には、シートが一続きではないロールが5%以内であれば含まれていてもよい。ただしロール1本あたりのシートの枚数は2枚以下とする。ロールのシートのうち短いものの長さは3m以上なければならない。

4.1.9.　ロール材の長さ寸法とシート面積、ならびに、長さ寸法およびシート面積からの許容誤差は、個々の材料に対する基準文書で定められている。

4.1.10.　アスファルト基材、アスファルト・ポリマー基材を使用したロール材の引張破断荷重は、下記の数値以上でなければならない（kgf)。

215（22）－厚紙基材の材料で粘着面のないもの

274（28）－厚紙基材の材料で粘着面のあるもの

294（30）－ガラス繊維基材の材料で粘着面のあるもの

343（35）－ポリマー繊維基材の材料で粘着面のあるもの

392（40）－複合材基材の材料で粘着面のあるもの

4.1.11.　基材を使用していないアスファルト・ポリマー製防水材の呼び強度は 0.45MPa以上でなければならない。

4.1.12.　ポリマー材を使用したロール材の呼び強度と破断伸び率は、下記の数値以上でなければならない。

1.5MPa（15kgf/cm^2)、250%－非加硫エラストマー材

4MPa（41kgf/cm^2)、250%－加硫エラストマー材

8MPa（82kgf/cm^2)、200%－熱可塑材

4.1.12a　補強材を使用したポリマー製ロール材の呼び強度と破断伸び率は、下記の数値以上でなければならない。

2.5MPa（25kgf/cm^2)、15%－ガラス繊維製の補強材を使用した非加硫エラストマー材

2.5MPa（25kgf/cm^2)、100%－ポリマー繊維製の補強材を使用した非加硫エラストマー材

6.0MPa（60kgf/cm^2)、15%－ガラス繊維製の補強材を使用した加硫エラストマー材

5.0MPa（50kgf/cm^2)、100%－ポリマー繊維製の補強材を使用した加硫エラストマー材

12.0MPa（120kgf/cm^2)、15%－ガラス繊維製の補強材を使用した熱可塑材

9.0MPa（90kgf/cm^2)、60%－ポリマー繊維製の補強材を使用した熱可塑材

この際、補強材を使用していない上記の材料の呼び強度と破断伸び率は、第4.1.12項の要件を満たさなければならない。

4.1.13.　ポリマー材を使用したロール状の屋根材の動的または静的な圧縮強度は、個々の材料に対する基準文書に示さなければならない。

4.1.14.　ロール材は表1に示す条件下での柔軟性試験をクリアしなければならない。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

表 1

材料の種類	ロール材の柔軟性試験の条件	
	下記の半径を持つ円筒形長材（㎜）	下記の温度以下（℃）
アスファルト材： 厚紙基材 繊維材基材	 25±0.2 25±0.2	 5 0
アスファルト・ポリマー材	25±0.2	－15
ポリマー材： エラストマー材 熱可塑材	 5±0.2 5±0.2	 －40 －40

4.1.15.　アスファルト材、アスファルト・ポリマー材を使用したロール材（被覆材がないものを除く）は、表 2 に示す条件下での試験において耐熱性を有していなければならない。

表 2

材料の種類	ロール材の耐熱性試験の条件	
	下記の温度以上（℃）	下記の時間以上（時間）
アスファルト材	70	2
アスファルト・ポリマー材	85	2

4.1.16.　基材を使用していないポリマー製ロール材の長さ寸法の変化は、温度（70±2℃）で 6 時間以上にわたる試験を行なった場合、±2%以下でなければならない。

4.1.17.　脆化温度は、粘着面のあるアスファルトロール材の被覆材または接着剤では氷点下 15 度以下、アスファルト・ポリマー材では氷点下 25 度以下でなければならない。

4.1.18.　粘着面側の被覆材または接着剤の重量は、基材と粘着面を使用しているアスファルトロール材では 1,500g/m^2 以上、アスファルト・ポリマー材では 2,000g/m^2 以上でなければならない。

4.1.19.　ロール材（アスファルトフェルトを除く）の吸水率は、24 時間以上にわたる試験を行なった場合、重量にして 2.0%以下でなければならない。

4.1.20.　ロール状の屋根材（アスファルトフェルトを除く）は、0.001MPa（0.01kgf/cm^2）以上の圧力で 72 時間以上の遮水性を有していなければならない。

4.1.21.　防水材は、個々の材料に対する基準文書で他の試験条件が定められていない限り、0.2MPa（2kgf/cm^2）以上の圧力で 2 時間以上にわたり試験を行なった場合に遮水性を有していなければならない。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

4.1.22.　ロール状の防湿材の透湿性または透湿抵抗は、個々の材料に対する基準文書に示すものとする。

4.1.23.　粗粒による粉粒仕上げが施されたロール状の屋根材における粉粒の剥離量は、アスファルト材では3.0g/サンプル以下、アスファルト・ポリマー材では2.0g/サンプル以下でなければならない。

4.1.24.　材料の製造に使用するカラー粉粒は、2 時間以上にわたる耐変色性試験をクリアしなければならない。

4.1.25.　特別な作用（化学作用を含む）のもとで使用されるロール材は、これらの作用に対する耐性を有していなければならない。

4.2.　原料、材料に対する要件

ロール材の製造に使用する原料および材料は、現行の基準文書の要件に適合していなければならず、また、工業規模で製造しなければならない。

4.3.　マーキング

4.3.1.　材料のロールそれぞれには、ラベルを貼るかこれを同封する。

ロールのマーキングは、専用のラベルを貼らずに、梱包紙に直接スタンプする形で行なってもよい。スタンプの陰影は、明瞭かつ判読しやすいものでなければならない。

梱包テープに繰り返し文字をマーキングする方法も許可されている。

4.3.2.　ラベル（スタンプ）には下記の情報を示さなければならない。

- 製造元企業の名称または商標
- 材料の名称と個々の材料に対する基準文書の番号
- ロット番号と製造年月日

4.3.3.　ラベルに記す情報のリストは、個々の材料に対する基準文書の要件に従い、補足または変更することができる。

4.3.4.　輸送用のマーキングはGOST 14192に従うものとする。

4.4.　梱包

4.4.1.　ロールへの材料の巻きつけは、芯材を使って行なうか、芯材を使わないで行なう。芯材を使う必要性はロール材の種類に左右され、個々の材料に対する基準文書で定められている。

4.4.2.　梱包は、輸送および保管に際するロール材の保存性を確保できるものでなけれ

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

ばならない。梱包の特性は、個々の材料に対する基準文書に示されている。

5. 安全要件

5.1. ロール材の製造、保管、輸送、使用に際しては、衛生・疫学的国家監査機関が定める安全要件を遵守しなければならない。この安全要件は、個々の材料に対する基準文書に示さなければならない。

5.2 個々の材料に対する基準文書には、ロール材に対する下記の火災危険性指標が記載されていなければならない。

- 燃焼性グループ－全ての屋根材、厚さ 0.2cm 超の防水材、防湿材
- 火炎伝搬性グループ－単層式屋根葺き構造あるいは複層式屋根葺き構造の上層に使用する場合の屋根材、防水材、防湿材
- 着火性グループ－全ての屋根材、厚さ 0.2cm 超の防水材、防湿材

厚さ 0.2cm 未満のロール状の防水材および防湿材に対する火災危険性指標は測定しなくてよい。

ロール材の製造元企業または開発者は、その材料が持つ個別または全ての火災危険性指標（最も危険な指標：Ｔ４、ＰⅡ4、Ｂ3）を、試験による証明を行なわずとも、その材料に対する基準文書で提示することができる。

5.3. 荷役業務に際しては、GOST 12.3.009 による安全要件を遵守しなければならない。

6. 受入規定

6.1. ロール材は、本規格および個々の材料に対する基準文書の要件に従い、製造元企業の技術監督部門が受入れなければならない。

受入れはロット単位で行なう。

ロットとみなされるのは、同一の製造方法、同一の調合方法により、一シフトまたは一日の間に製造された同一マーク、同一型式、同一寸法のロール材である。ロットの規模は、個々の材料に対する基準文書に示されている。

受入れ開始までに製品を一定の期間保持しなければならない場合には、個々の材料に対する基準文書にしかるべき記載を行なう。

6.2. ロール材の品質検査は、個々の材料に対する基準文書で定められている全ての指標に関し、表 3 に従った受入試験と定期試験をもって実施する。

受入試験と定期試験のリストは、個々の材料に対する基準文書の要件に従い、変更または補足することができる。

6.3. 受入試験は各々のロール材に対し、定期試験は受入試験をクリアしたロール材に対し、それぞれ実施する。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

6.4.　定期試験は、個々の材料に対する基準文書で他の試験期間が示されていない限り、半年に 1 度以上実施する。また、製品の製造開始時、製造技術・使用原料の変更時にも実施する。

6.5.　ロール材の受入れは、表 4 で定められた標本数、合格判定個数、不合格判定個数を用い、代用特性に基づく二段抽出による試験計画に基づき実施する。

受入れには、どのロールの抽出率も同一となるような無作為抽出を使用する。

ロール材が梱包された状態で搬入される場合には、別々の梱包単位から標本を構成する。

6.6.　ロールの標本に対しては、外観、長さ寸法、面積、含浸の完全性に関する試験を実施する。

表 3

試験の名称	指標の名称
受入試験	外観 ロール材のシートの長さ寸法および面積 含浸の完全性 引張破断荷重または呼び強度 破断伸び率 柔軟性 接着剤または被覆材の重量（粘着面側を含む） 耐熱性または長さ寸法の変化 粉粒の剥離量 基材の重量 材料 1m^2 あたりの重量
定期試験	給水率 遮水性 永久伸び率 脆化温度 軟化温度 粉粒の耐変色性 アスファルト材の可溶分の全含有量 加熱時の重量損失 耐化学性 静的圧縮強度 動的圧縮強度 引裂抵抗 ショア硬さ A

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

	透湿性または透湿抵抗

表 4

ロット数 (ロール)	試験計画 段階	標本数 (ロール)	標本総数 (ロール)	合格判定 個数	不合格判定 個数
500 未満	第 1	2	2	0	2
	第 2	2	4	1	2
501-1,200	第 1	3	3	0	2
	第 2	3	6	1	2
1,201-10,000	第 1	5	5	0	3
	第 2	5	10	3	4

6.7.　物理・力学的指標の測定には、外観、長さ寸法、面積および含浸の完全性に関して個々の材料に対する基準文書の要件を満たしているロールを使用する。

上記の要件を満たしているロールの数が、物理・力学的試験に必要な 2 つの標本を作るだけの数に達していない場合には、不足分のロールを同一のロットから選択するが、この際、外観、長さ寸法、面積および含浸の完全性に関する検査は行なわない。

6.8.　第 6.6 項に従い試験を実施したロールの中から、物理・力学的指標の測定に用いるサンプルを切り取る。

個々の試験に用いるサンプル（試料）の数は、GOST 2678 および個々の材料に対する基準文書で定められている。

6.9.　第 1 段階の標本における欠陥ロールの数が合格判定個数と同じであれば、ロール材のロットを第 1 段階試験で受入れるが、欠陥ロールの数が不合格判定個数と同じかこれを上回る場合には、ロール材のロットを不適格とみなす。

第 1 段階の標本における欠陥ロールの数が合格判定個数を上回るが、不合格判定個数を下回る場合には、第 2 段階のサンプルへ移行する。

第 1、第 2 段階の標本における欠陥ロールの総数が第 2 段階試験における合格判定個数に満たないかこれと同じである場合には、材料のロットを第 2 段階試験で受け入れるが、第 1、第 2 段階の標本における欠陥ロールの総数が第 2 段階試験における不合格判定個数と同じであるかこれを上回る場合には、材料のロットを不適格とみなす。

第 2 段階試験においては、第 1 段階試験で不適格となった指標に関する試験を実施する。

6.10.　数値指標に関する試験を実施する際には、たとえ 1 つの指標であってもその算術平均値が個々の材料に対する基準文書の要件を満たしていない場合には、ロールを欠陥品とみなす。

6.11.　柔軟性、耐熱性、遮水性、粉粒の耐変色性に関する試験を実施する際には、試験

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

をクリアできないサンプルが 1 つあった場合でも、ロールを欠陥品とはみなさない。

この際、標本総数のうち、1 つのサンプルが 1 つの指標に関する試験をクリアできなかった任意の 1 つのロールについては、欠陥ロール総数の計算時にこれを算入しなくてよい。

6.12. 定期試験の結果に基づきロール材のロットに対する不合格判定を下す際には、当該の指標に関する再試験を行わなければならない。再試験で不合格の結果が出た場合、当該の製品を不適格とみなす。個々の材料に対する基準文書への製品の不適合をもたらしていた要因が除去された場合には、5 つ中 1 つのロットに対し試験を実施する。

連続して実施した 3 つの試験で合格の結果が出た場合には、通常の定期試験サイクルへ戻ってよい。

6.13. 技術監督部門が受入れたロール材の各々に対して、下記の事項を記した品質証明書を作成する。

- 製造元企業の名称または商標
- 材料の名称とそのコード
- ロット番号と製造年月日
- ロット内のロール数
- 試験結果

品質証明書には、標本内の全ロールについての試験結果の算術平均値を記載する。

品質証明書に示す製品情報のリストは、当該製品の消費者との合意に基づいて補足することができる。

6.14. 消費者は、本規格の要件に従い、GOST 2678 および個々の材料に対する基準文書に示されている試験方法を用いて、材料の検証を行なう権利を有する。

7. 試験方法

7.1. ロール材の試験方法は、GOST 2678 と個々の材料に対する基準文書に従うものとする。

7.2. 本規格第 4.1 項に示されている要件は、GOST 2678 により定められたものである。

7.3. 燃焼性および燃焼性グループは GOST 30244 に、火炎伝播性グループは GOST 30444 に、着火性グループは GOST 30402 により定められたものである。

8. 輸送および保管

8.1. 輸送

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

8.1.1.　ロール材の輸送は、有蓋の輸送機関によって行なわなければならない。

消費者の合意に基づき、ロール材の保存性を維持できる他の輸送機関を利用することも認められている。

8.1.2.　輸送機関へのロール材の積込みおよび輸送は、当該の輸送機関における現行の貨物輸送規定と、個々の材料に対する基準文書で定められた要件に従って実施する。

8.2.　保管

8.2.1.　ロール材は、湿気および日光の作用から確実に保護できる条件下で、マークに従い等級分けした状態で保管しなければならない。

8.2.2.　ロール材の保管の特性は、個々の材料に対する基準文書に示さなければならない。

9.　使用に関する指示

9.1. ロール材は、現行の建築基準、規定集、ならびに個々の材料の使用に関する勧告（説明書）の要件に従い使用しなければならない。

添付文書 A.
ロール状の屋根材、防水材の品質指標

指標の名称	適用
引張破断荷重または呼び強度	全ての材料
柔軟性	同
耐熱性または長さ寸法の変化	同
給水率	同
遮水性*	同
破断伸び率	ポリマー製の屋根材および防水材
永久伸び率	ポリマー製、アスファルト・ポリマー製の屋根材および防水材で、基材を使用していないもの
静的圧縮強度	ポリマー製の屋根材（新素材開発時）
接着剤または被覆材の重量、あるいは材料 1㎡ あたりの重量	アスファルト製、アスファルト・ポリマー製の屋根材および防水材で、基材を使用しているもの
粉粒の剥離量	粗粒、鱗状の粉粒仕上げを施された材料

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

接着剤または被覆材の脆化温度	アスファルト製、アスファルト・ポリマー製の粘着面のある屋根材および防水材で、基材を使用しているもの
粉粒の耐変色性	材料の製造に用いられる粉粒で、着色が施されているもの
耐化学性	浸食性環境の作用条件下で使用される材料
粘着面側の接着剤または被覆材の重量	粘着面のある屋根材および防水材
透湿性または透湿抵抗	防湿構造に用いる材料
＊　有孔基材の材料に対する規制はない。	
注－必要な場合には、製品消費者との合意に基づき、指標のリストに他の指標を追加することができる。	

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

（付録２）

建築基準文書体系

ロシア連邦建築基準・規則

戸建住宅

SNiP 31-02-2001

ロシア連邦建築・住宅共益事業国家委員会（ロシア GOSSTROI）

モスクワ市　2001 年

序文

1　主要な研究組織、設計組織の専門家らの参画のもと、連邦国家単一企業「建築標準化・規格化方法論
センター」（FGUP《TsNS》）により立案
ロシア GOSSTROI 規格化・技術基準・認証局により提出

2　2001 年 3 月 22 日付けロシア GOSSTROI 決定№35 により、2002 年 1 月 1 日に発効

3　初施行

内容

	前文
1	適用範囲
2	引用規格
3	用語および定義
4	一般規定
5	構造体の支持力および変形性能
6	火災安全性
7	使用時の安全性
8	衛生・疫学要件の確保
9	省エネルギー性
10	耐久性および保全性
付録 A	本文中に引用されている 基準文書のリスト

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

付録 B	用語および定義

前文

本建築基準・規則は、戸建住宅の建築件数の増大ならびにその市場の拡大を背景として立案されたものである。この種の建築は世界で一層の広まりを見せているため、国際標準化機構第 59 技術委員会「建築物の建設」は、「戸建住宅およびテラスハウス」の性能特性を定める一連の規格の立案に着手した。

SNiP 10-01-94「建築基準文書体系。基本規定」の原則に従い、本建築基準・規則は、住宅の構造特性や使用されている建築資材の如何にかかわらず、安全問題も含め、戸建住宅の性能特性に対する必須規制要件を定めるものである。

本基準は、国家予算、自治体予算、建築後の販売もしくは賃貸提供を目的として家屋建築を行なう住宅開発業者の資金、あるいは、自己居住用に家屋建築を行なう個人施工主の資金のいずれによって建築されるものであるかにかかわらず、住宅に適用しなければならない。

2002 年 1 月 1 日までに作成、承認された設計書類に基づき建築が開始された戸建住宅に関しては、本建築基準・規則の要件へ適合するよう設計書類に修正を施さずとも、その建築を継続し、使用することが可能である。

本建築基準・規則の施行に伴い、SNiP 2.08.01-89*「居住用建築物」の適用範囲は共同住宅に限定される。また、一戸建て住宅の設計および建築に関する推奨特性の規則集立案が予定されている。中でも第一に、枠組構造体の支持壁を持つ住宅の設計および建築に関する規則集と、戸建住宅の住宅エンジニアリングシステムに関する規則集の立案が実施される。

本建築基準・規則は、カナダの住宅ローン・住宅建設企業とカナダ国立研究会議の支援のもとに立案されたものである。

ロシア連邦建築基準・規則

戸建住宅

SINGLE-FAMILY HOUSES

発効日：2002 年 1 月 1 日

1、適用範囲

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

本基準・規則は、継続的な居住を目的として新築または再建される戸建住宅（以下「住宅」とする）に適用され、その安全性とその他の性能特性に対する要件を定めるものである。これらの要件は、住宅の設計および建築に携わるすべての法人と自然人にとって必須遵守事項となる。

本基準は、居住ブロックが独立しており、個別の一戸建て住宅とみなされるテラスハウスのうち、下記の条件を満たすものにも適用される。

- 他の居住ブロックのスペースの上に位置するスペースがない
- 玄関、ユーティリティスペース、屋根裏部屋、地下室、共益用シャフトが共有されていない
- 独立した暖房・換気システムがあり、中央制御方式の住宅エンジニアリングシステムの引きこみ口や外部ネットワークへの接続口が独立している

これらの条件を満たさないテラスハウスは、SNiP 2.08.01 の要件に従って設計、建築する。

本基準・規則に従って住宅の設計と建築を行なう際には、本文書の要件に矛盾しない限り、一戸建て住宅に適用される他のより一般的な基準・規則の規定も適用しなければならない。

２、引用規格

本基準・規則では、添付文書 A に列挙されている基準文書を引用している。

３、用語及び定義

本文書で使用される用語の定義は、添付文書 B に示されている。

４、一般規定

4.1　住宅の建築は、本建築基準・規則、ならびに設計・建築規則を定める他の基準文書の要件に従い、土地区画の所有者、占有者、使用者、賃借人（以下「建築主」とする）が所定の手順により調整かつ承認された設計書類に基づき土地区画への建造物の建築を実施する権利を有していることを証明する建築許可証に基づいて遂行しなければならない。

個人が住宅を建築する場合には、法律としかるべき建築基準文書の一般要件に基づきロシア連邦構成主体国家権力機関により定められた手順に従い、設計書類の作成・調整・承

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

認、建築過程の監査、住宅の検収・使用開始について、簡素化された手続きを適用することが可能である。

4.2　土地区画内における住宅および家事用建築物の配置、これらの建築物から隣接する土地区画の建築物までの距離、ならびに占有者の個人事業活動に関連するスペースを含め、住宅内部に作りつけられるか住宅に建て増しされた公的スペースの構成・用途・面積は、現行の法、設計・建築基準文書、ならびに法律により保護されている隣接住宅（居住ブロック）の住民の権利に基づき発生する要件に従い、建築許可証および（または）建築計画指示書にて定められた制限に合致していなければならない。

住宅内部に作りつけられるか住宅に建て増しされた公的スペースには、建築資材店、爆発火災危険性のある物質・資材店、易燃焼性液体を使用する生活サービス企業（理髪店、時計・靴修理店を除く）を置いてはならない。

4.3　住宅のスペースの構成、それらの寸法、相互の機能的な関連性、技術設備の構成は、建築主が決定する。住宅には、休息、睡眠、衛生処置、調理・食事、ならびに通常は住宅内で行なわれるその他の活動を行なうための諸条件が築かれなければならない。

4.4　住宅には、少なくとも次のスペース要素が含まれていなければならない：居室（1つないし複数）、キッチン（ビルトインキッチン）またはキッチン兼食堂、浴室またはシャワー室、トイレ、物置または作りつけ戸棚。また、中央制御方式による熱供給がない場合には発熱ユニット用のスペース。

住宅には、暖房、換気、給水、排水、電力供給、ラジオ放送が備えられていなければならない。

住宅の各スペースの面積は、必要な家具・設備類の配置を考慮して決定するが、次の寸法以上でなければならない：応接間 - 12㎡、寝室 - 8㎡（屋根裏部屋に配置する場合には 7㎡）、キッチン - 6㎡。

各スペースの幅は、次の寸法以上でなければならない：キッチンおよびキッチン兼食堂内のキッチンエリア - 1.7m、玄関ホール - 1.4m、住居内廊下 - 0.85m、浴室 - 1.5m、トイレ - 0.8m。トイレの奥行きは、ドアをトイレの外側へ開ける場合には 1.2m 以上、ドアをトイレの内側へ開ける場合には 1.5m 以上なければならない。

4.5　居室およびキッチンの高さ（床から天井まで）は、気候地区ＩＡ、ＩＢ、ＩＧ、ＩＤ、ⅡＡ（SNiP 23-01 による）では 2.7m 以上、その他の気候地区では 2.5m 以上なければならない。居室、キッチン、その他のスペースが屋根裏部屋に位置する場合、ならびに建築主が定めるその他の場合において必要な際には、これらの高さを 2.3m 以上とすることができる。廊下ならびに中二階設置時のスペースの高さは 2.1m 以上とすることができる。

4.6　住宅の設計、建築に際しては、障害のある住人向けの条件を満たさねばならず、必要な場合には車椅子を使用する身障者向けの条件を満たさねばならない。これを目的として、区画内通路およびアプローチにおける必須寸法と、ドア、風除室、廊下、キッチン、トイレ、浴室にはしかるべき寸法を見込んでおく必要がある。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

4.7　建築主の求めに応じて、住宅関連書類一式の中に熱エネルギー証明書と住宅取扱説明書を提示しなければならない。

熱エネルギー証明書とは、住宅の断熱とエネルギー消費の熱エネルギー特性を証明することを目的としたものである。熱エネルギー証明書は、現行の基準文書で定められた手順と書式に則り、本基準・規則第 9 章の規定を考慮した上で作成する。この証明書には、住宅のエネルギー効率カテゴリーを記載する。熱エネルギー証明書は、住宅の占有者に提供される公共サービス、その他のサービスの料金計算を目的としたものではない。

住宅取扱説明書には、住宅の占有者が使用過程において安全を確保するために必要となるデータを記載しなければならない。これには、主な構造体、住宅エンジニアリングシステム、露出していない構造部材・配電網・住宅設備ネットワークに関する情報、ならびに、住宅構造部材・電力網への最大荷重値を含むものとする。これらのデータは、竣工図書の写しとして提示することも可能である。

4.8　各スペースの面積の計算規則、住宅の容積と階数の決定規則は SNiP 2.08.01 によるものとする。

５．構造体の支持力および変形性能

5.1　住宅の基礎および支持体は、住宅建築中ならびに定格使用条件下において下記の現象が発生する可能性を排除できるように設計、建築しなければならない。

- 住宅の使用中止を余儀なくさせる構造体の崩壊または損傷
- 変形またはひびの形成により生じる構造体もしくは住宅全体における許容できないほどの性能特性の低下

5.2　住宅の構造体および基礎は、下記の荷重や作用を受けることを念頭に置いたものでなければならない。

- 支持体および壁材の自重による継続荷重
- 床・天井構造への均一な一時荷重または集中的な一時荷重
- 当該の建築地区における雪荷重
- 当該の建築地区における風荷重

上記の荷重の基準値、想定される好ましくない荷重の組み合わせまたはそれに該当する応力の組み合わせ、構造体の撓みおよびズレの限界値、荷重に関する部分安全係数値は、SNiP 2.01.07 に従い採用しなければならない。また、設計指示書に記載されている発注者からの追加要件（例：炉、暖炉、吊り下げ設備の重量部材から生じる荷重に対する要件）も考慮する。

5.3　構造体の設計時に使用する耐荷重能力および変形性能の計算方法は、しかるべき材質の構造に対する現行の基準文書の要件を満たすものでなければならない。

採掘後用地、崩壊性土壌、地震地域、その他の複雑な地質条件において住宅建築を行な

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

う場合には、しかるべき基準・規則の追加要件を考慮しなければならない。

5.4　住宅の基礎は、SNiP 2.02.01（永久凍土の場合には SNiP 2.02.04）で定められている土壌の物理・力学的特性、建築用地における水理地質的特性、基礎および地下住宅エンジニアリングネットワークに対する土壌と地下水の腐食性を考慮した上で設計しなければならず、また、住宅部材下部における基礎部分の同沈下を確保できるものでなければならない。

5.5　高さが 2 階建て以下の伝統的住宅を建築主が村落部に自力で建築する場合、住宅の基礎および支持体の構造に関する技術的決定の採用の可否については、建築許可証の発行時に、それまでの住宅建築・使用の成果に基づいて決定される場合がある。

６．火災安全性

6.1　一戸建て住宅は、SNiP 21-01 に基づく機能上の火災危険等級 Ф1.4 に分類される。このため、住宅の設計、建築時には、火災発生の防止、住宅から隣接地への迅速な避難の確保、隣接建築物および居住ブロックへの延焼の防止、消火活動・人命救助目的で消防隊員が住宅へ接近する際のアプローチの確保に関して本基準が定めている対策を講じなければならない。この際、どのスペースの内部からも出火の可能性があり、それが住宅外面へと燃え広がるおそれがあることを考慮する。

6.2　住宅ならびに他の営造物の間の防火上の離隔距離は、SNiP 2.07.01 の要件に適合していなければならない。

隣接する居住ブロックは、耐火時間 REI45、火災危険等級 K1 以上の隙間のない防火壁で仕切らねばならない。設計上の火災危険等級がＣ2、Ｃ3 のテラスハウスはさらに、耐火時間 REI150 以上、火災危険等級 K0 以上の第 1 型（SNiP 21-01）の隙間のない防火壁で、1 つないし複数の居住ブロックに及ぶ階床面積 600m^2 以下の防火区画に区切らねばならない。

6.3　高さが 2 階建て以下の住宅に対しては、耐火等級と設計上の火災危険等級に関する要件は要求されない。

6.4　高さが 3 階建ての住宅では、主要構造物は SNiP 21-01 による耐火等級 III の建築物の構造物に対して要求される要件、すなわち、支持部材では R45 以上、床・天井材では REI45 以上、支持外壁では E15 以上、直天井構造の張り材では RE15 以上、直天井構造の露出した大梁、梁および桁では R15 以上の耐火時間を要するという要件に適合していなければならない。部屋と部屋を区切る間仕切り材の耐火時間に推奨値はない。この住宅の設計上の火災危険等級はＣ2 以上とする。

階面積が 150m^2 未満の場合には、支持部材で R30 以上、床・天井材で REI30 以上の耐火時間を適用することができる。

6.5　高さが 4 階建ての住宅は、耐火等級 III 以上、設計上の火災危険等級がＣ1 以上でなければならない。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

6.6　各々の住宅（居住ブロック）には、SNiP 21-01 による第 3 型の階段へと続くものを含め、屋外へと直接つながる避難出口を少なくとも 1 つは設置しなければならない。また、住宅居住者の個人事業活動に関連する公的スペース、ならびに、ガスまたは液体燃料で稼働する熱発生機の設置および（または）上記燃料の保管場所となっている地下階または半地下階のスペースには、独立した避難出口を設置しなければならない。

上記の地下階および半地下階スペースからは、屋外へと直接つながる避難出口がある上階を介した避難出口を設けることができる。この場合、当該のスペーには SNiP 21-01 第 6.20 項第 d による非常出口を設けなければならない。地下階から 1 階への出口は、自閉機構（訳注：バネや油圧、傾斜などにより、戸が自動的に閉まるシステムを備えたもの）と相欠き部のパッキンを備えたドアを設けるものとする。このドアは、寝室へ通じるものであってはならない。

6.7　高さが 2 階建ての住宅では、屋内の開放階段（SNiP 21-01 による第 2 型）、螺旋階段、曲がり階段を避難階段として使用することができる。階段部材の耐火時間と火災危険等級、幅、傾斜に関する推奨値はない。

6.8　高さが 3 階建ての住宅では、出口までの昇降距離が 1 段階（1 階）以内であるならば、屋内の開放階段を非常階段とみなすことができる。

この種の住宅で、上階から屋外へ出るために 2 段階（2 階）下降しなければならない場合には、下記の条件を同時に満たせる場合にのみ、屋内の開放階段を避難階段とみなすことができる。

a) 寝室として使用されうる各々のスペースに、床面から 1m 以下の高さにある窓が 1 つ以上あること
b) 上記のスペースに、バルコニーへの出口のある廊下またはホールへ直接つながる出口があること
c) 上記の窓およびバルコニーの位置の高さが、地上から 7m 以下であること

高さが 3 階建て以下の住宅に階段室を設ける場合には、その中にエントランスホール、各階ホールを配置することができる。エントランスおよびホールを含む上記階段室の壁および床・天井の構造体は、耐火時間 REI45、設計上の火災危険等級 K1 以上でなければならない。階段室では、壁面に採光用の開口部を設けずに天窓から採光を得てもよい。階段は木製でもよい。

6.9　高さが 4 階建ての住宅および居住ブロックでは、1 階を除き各階から階段室または SNiP 21-01 による第 3 型の階段へつながる避難出口を設けなければならない。

6.10　テラスハウスの設計、建築に際しては、防火隔壁をすりぬけて隣接する居住ブロックならびに防火区画へ炎が広がらないようにするための対策を講じなければならない。このためには、可燃材で造られた住宅の構造体全体を、防火壁が貫いていることが必要である。

この際、住宅を防火区画に区切っている SNiP 21-01 の第 1 型の防火壁は、屋根および壁

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

外装面より 15cm 以上外側に張り出していなければならない。燃焼性グループ Γ3 、Γ4 の被覆材を屋根以外に用いる場合には、防火壁が屋根より 60cm 以上、壁外装面より 30cm 以上外に張り出していなければならない。

防火壁と屋根の間隙、防火壁と壁外装との間隙に不燃材が防火壁の厚さ全てに渡り隙間なく充填されている場合には、住宅の居住ブロックを区切っている防火壁が屋根および壁外装を貫いていなくてもよい。

隣接する防火区画に位置する任意の開口部の間の直線水平距離は 3m 以上、隣接する居住ブロックに位置する任意の開口部の間の直線水平距離は 1.2m 以上とする。

隣接する居住ブロックまたは防火区画の外壁を角度 135° 以下で連接させる場合には、この角度を形成する外壁のうち、隣接する居住ブロックの場合には長さ 1.2m 以上、隣接する防火区画の場合には長さ 3m 以上の区画を、しかるべき防火壁に対して要求される要件を満たすように造らなければならない。

6.11　住宅内部に作りつけられた自動車 2 台以上のための駐車場は、耐火時間 REI45 以上の間仕切り壁と床・天井材を用いて他の居住スペース（ブロック）と区切らなければならない。

駐車場と居住スペースとの間のドアは、相欠き部のパッキンと自閉機構を備えたものでなければならず、寝室へつながるものであってはならない。

6.12　住宅の建築構造体は、見えないところでの延焼を促すものであってはならない。壁、間仕切り壁、床・天井材、被覆材における間隙で、燃焼性グループ Γ3 、Γ4 の資材で区切られており最小寸法が 25mm を超えるもの、ならびに、屋根裏および屋根裏居室の間隙は、隙間のない仕切り板で複数の区画へと区切らねばならない。この際、区切られた区画の寸法は、各スペースの壁体の輪郭をもって制限しなければならない。隙間のない仕切り板は、熱可塑性の発泡プラスチック製であってはならない。

6.13　高さが 3 階建て以上の住宅には、火災安全基準（NPB）66 の要件に適合した工学電子式の自動煙・火災報知器、またはその他のアナログ式報知器を設置しなければならない。住宅の各階には、火災源が発生したことを迅速に通知する必要性を考慮し、少なくとも 1 器は火災報知器を設置しなければならない。煙報知器は、キッチン、浴室、シャワー室、トイレ等のスペースに設置してはならない。

住宅内部に作りつけられた駐車場および公的スペースには、上記の報知器に加え、緊急用消火設備を設けなければならない。

6.14　中央制御方式による熱供給がない場合には、ガスまたは液体燃料で稼働する熱エネルギー源として、工場組立済みの自動熱発生機を使用しなければならない。この熱発生機は、住宅内の 1 階または半地下階、地下室または屋根上にある換気が可能なスペースに設置しなければならない。熱発生出力 60kW 未満の熱発生機は、キッチンに設置してもよい。

ガスまたは液体燃料で稼働する熱発生機が置かれているスペースには、スペースの面積 $1m^2$ あたり $0.03m^2$ 以上の窓がなければならない。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

ガス管の引き込みは、キッチンまたは熱発生機設置スペースへ直接行なうものとする。屋内のガス管は、低圧 SNiP 2.04.08 に基づきガス管に対して要求される要件を満たすものでなければならない。

中央制御方式によるガス供給がない場合には、調理台へのガス供給を目的として、屋外に配置したガスボンベを使用することができる。容量 50 リットル以下のボンベであれば、屋内に設置してもよい。

6.15　固形燃料で稼働する炉、暖炉を含む熱発生機、ならびに調理理台、煙突は、SNiP 2.04-05 の要件に従い、住宅の火災安全性を確保できるような設計方法で製造しなければならない。また、工場製の熱発生機と調理台は、製造元企業による取扱説明書に記載されている安全要件を考慮した上で設置しなければならない。

固形燃料置き場は、住宅の 1 階、半地下階または地下室に設置することができる。

6.16　ガス式暖炉は、工場製のものでなければならない。燃焼生成物の排出は、煙突で行なわねばならない。暖炉の配置と、暖炉のガスバーナー装置への自動安全装置の設置については、製造元企業による取扱説明書に記載されている要件を遵守して行なわなければならない。

6.17　電気設備は、「電気設備設置規定（PUE)」ならびに建築物の電気設備に対する国家規格の要件を、本項の規定を考慮に入れた上で満たしたものでなければならず、また、保護遮断器を備えたものでなければならない。

建築構造体の表面に直接、あるいはこれらの内部に隠蔽して設置することが可能な電気配線は、燃焼を拡散させない外被を備えた被覆電線製または絶縁導線製でなければならない。この種の導線または電線は、住宅の構造体に直接（スリーブまたはパイプを使用せずに）通してよい。

蒸気サウナに使用される電気炉は、自動保護装置と連続 8 時間運転後の遮断装置を備えたものでなければならない。

6.18　高さが 4 階建て以上の住宅は、はしご車を持っている消防団の出動範囲外に建築してはならない。

6.19　住宅の設計、建築に際しては、SNiP 2.04.02 に従い、屋外消火活動に必要な水の確保要件を考慮しなければならない。

7、使用時の安全性

7.1　住宅は、住宅内および住宅周辺における移動時、住宅への出入り時、住宅の可動部材および住宅エンジニアリングシステムの使用時に、居住者が障害を被るリスクを予防するような設計、建築、設備を施さなければならない。

7.2　階段および傾斜路の勾配と幅、蹴上げ高、踏面の幅、踊り場の幅、階段・地下室・使用可能な屋根裏の通路の高さ、床面の落差、ドア開口部の寸法は、移動の快適性と安全

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

性、ならびに、住宅内各スペースの備品の移動可能性を確保できるものでなければならない。必要な場合には、手すりを設置しなければならない。蹴上げ高が一定でない階段は、使用してはならない。

7.3　階段、バルコニー、ロッジア、テラス、屋根その他の危険な高低差がある箇所に設置する柵は、落下防止に十分なもので、高さが 0.9m 以上あるものでなければならない。

柵は連続した構造とし、手すりを備えるとともに、0.3kN/m 以上の荷重を受けることを想定したものでなければならない。

7.4　住宅および区画には、必要な不法侵入防止策を講じなければならない。

7.5　住宅部材の設計上の決定（間隙の配置、配管が構造体を貫いている箇所における密閉方法、換気口の構造、断熱の配置等を含む）は、げっ歯類動物および昆虫の侵入を防ぐものでなければならない。

7.6　住宅エンジニアリングシステムは、国家監査機関によるしかるべき基準文書の安全要件と、設備の製造元企業による取扱説明書の指示を考慮して設計、据付を行なわなければならない。この際、下記に留意する。

- 加熱機器の可触部分および暖房供給配管の表面温度は、人間の接触を防止する策が講じられていない場合には 70 度を、その他の場合には 90 度を、それぞれ超えてはならない。他の配管および煙突の表面温度は 40 度を超えてはならない。
- 温風暖房機器の排気口から 10cm はなれた地点における熱風の温度は､70 度を超えてはならない。
- 給湯システムのお湯の温度は 60 度を超えてはならない。

7.7　移動させると火災または爆発を起こす危険性がある装置および機器（例：ガス給湯器）は、地震地区に建築する住宅では確実に固定しなければならない。

８．衛生・疫学要件の確保

8.1　住宅の設計、建築に際しては、人々の健康と自然環境を保護するための衛生・疫学的要件を確実に履行するために、本基準・規則が定める対策を講じなければならない。

8.2　暖房システムと住宅の壁体は、当該の建築地区における定格外気温条件下において、暖房期間の間、住宅内各スペースにおける室温が GOST 30494 が定める許容範囲内、かつ、継続的に居住者が滞在するスペースでは 20 度以上（SNiP 2.04-05 による)、キッチンおよびトイレでは 18 度以上、浴室およびシャワー室では 24 度以上を保持できるものでなければならない。

寒冷期における強制給気を伴う温風暖房システムを住宅内に設置する場合、このシステムは住宅内各スペースにおいて、GOST 30494 に基づく最適な微気候指標（温度、相対湿度、気流速度、最終室温とその局所的非対称性）を保持できるものでなければならない。エアコンシステムを設置する場合には、温暖期においても最適指標を確保できなければならな

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

い。

8.3　換気システムは、衛生要件に基づく室内空気の清浄度（質）と、空気の取り入れ・拡散の均一性を保持できるものでなければならない。換気は下記のものが可能である。

- 換気ダクトによる自然排気
- 温風暖房兼備のものを含む機械的給排気
- 換気ダクトによる自然給排気と部分的な機械的給排気の複合使用

排気はキッチン、トイレ、浴室から行なうものとするが、必要な場合には住宅内のその他のスペースからも行なわなければならない。

有毒物質または不快臭が生じうるスペースからは屋外へ直接排気し、換気ダクトを介する場合も含め、他のスペースへその空気が流入しないようにしなければならない。

自然換気を確保するため、窓、通風口、欄間窓等を介した通気が可能な状態でなければならない。

8.4　住宅換気システムの運転モードにおける最小出力は、常に人が在室しているスペース内で1時間に渡る換気を1度以上行なった際の計算に基づいて算定しなければならない。運転モードにおいて、キッチンからは1時間あたり60㎥以上、浴室、トイレからは1時間あたり25㎥以上の排気を行うものとする。

他のスペースでの換気率、ならびに、換気が行なわれる全スペースでの待機モードにおける換気率は、1時間にスペース容量の2割以上とする。

8.5　出力 25kW 以上の熱発生機を暖房システムとして使用する場合には、燃焼用空気を屋外から直接供給しなければならない。この際、ガス燃料で稼働する熱発生機のバーナーは密閉式でなければならない。

8.6　建築時に使用する資材および製品で、ロシア連邦保健・社会開発省が承認する製品・商品種リストに従い衛生評価を受ける必要があるものには、国の衛生・疫学部局の機関や施設が発行する衛生証明書が付されていなければならない。

8.7　技術・環境調査データ上、土壌ガス（ラドン、メタン、トリウム）が存在するとされる区画に住宅を建築する場合には、土壌から住宅への土壌ガス侵入を阻止するため、土壌に接触する地下室の床と壁の密閉対策、ならびに、衛生基準の要件に従い、土壌ガス濃度の低下を促すその他の策を講じなければならない。

8.8　居住スペースの外・内壁体、通気ダクト、配管の防音は、外部の騒音源や住宅エンジニアリングシステムからの騒音から生じる音圧を SNiP II-12 に基づく許容値を上回らないレベルまで低減できるものでなければならない。

テラスハウスの居住ブロックを仕切る壁材は、空気伝播騒音の遮音性能が 50dB 以上のものでなければならない。

8.9　居住スペースとキッチンでは自然採光が確保されていなければならない。採光用開口部と、居住スペースおよびキッチンの床面積の比は、1：8 以上とする。この比は、屋根裏階では1：10以上であればよい。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

住宅内部に作りつけられた公的スペースにおける自然採光の必要性は、SNiP 2.08.02 に基づき定められている。この種のスペースにおける自然採光レベルは、SNiP 23-05 の要件に適合していなければならない。

8.10　住宅の壁体は、屋外の冷気の侵入を防ぐ断熱性、機密性と、屋内スペースから生じる蒸気の拡散を防ぐ防湿性を備えていなければならない。これらの性質は、下記事項を確保できるものでなければならない。

- 構造体内面の必要温度の維持、屋内スペースにおける結露の欠如
- 構造体内部における水分の蓄積の防止

室内温度が定格温度である場合の室内温度と外壁体の内面の表面温度の差は、4 度を超えてはならない。1 階床構造体の場合、この温度差は 2 度以下とする。窓の構造部材内面の表面温度は、3 度を下回ってはならない。

住宅内各スペースは、雨水、雪解け水、地下水、生活排水の浸透を防ぐものでなければならない。

8.11　住宅への給水は、居住地点の中央制御方式の給水網から得なければならない。

家庭用水・飲用水の 1 日消費量が 1 人あたり 60 リットル以上の計算で、地下水層または貯水池からの個人用・集団用給水源を設けることも可能である。水資源が限られている地区では、ロシア連邦保健・社会開発省地方機関との合意に基づき、水の 1 日消費量を減らすことができる。飲用水の水質は、ロシア連邦保健・社会開発省が承認する衛生基準に適合していなければならない。

8.12　排水の処理を目的として、汚水溜め方式、吸収方式、あるいは独立した衛生生物処理層を伴うものを含め、中央制御型、局地型、個人型の排水システムを設置しなければならない。

固形生活廃棄物、公的スペースの運営から生じる廃棄物の収集と処理は、地方権力機関が採択する住宅フォンド稼働規定に従って実施しなければならない。

排水および固形廃棄物は、土地や水層を汚染することなく処理しなければならない。

9．省エネルギー性

9.1　住宅は、各スペースの屋内微気候とその他の生活環境に対して定められた要件を履行した際に、再生不可能なエネルギー資源の利用を効率的かつ経済的に行なえるように設計、建築しなければならない。

9.2　省エネルギー基準に関係する要件が遵守されているかどうかの評価は、住宅の主要部材、すなわち建築構造体および住宅エンジニアリングシステムの指標、または、住宅暖房用エネルギー消費率の複合指標のいずれかに基づき実施する。

9.3　住宅の省エネルギー性能をその建築構造体と住宅エンジニアリングシステムの指標に基づいて評価する際には、下記の条件が守られている場合に、本基準の要件が遵守さ

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

れているとみなされる。

- 壁体の換算熱伝導抵抗と通気性が SNiP II-3 による要求値以上であること
- 暖房、換気、エアコン、給湯システムに自動または手動の制御装置が備えられていること
- 住宅エンジニアリングシステムが中央制御方式による供給形態をとっている場合、熱エネルギー、冷水、温水、電力、ガスの算定機器がこれに備えられていること

9.4　住宅暖房用エネルギー消費率の複合指標に基づいて住宅のエネルギー効率を評価する際には、住宅内における微気候と空気の質に関する基準指標の維持に要するエネルギー消費率の算出値 q が表 1 に示した最大許容基準値 q_{mp} を上回らない場合に、本基準の要件が遵守されているとみなされる。

表 1

住宅内暖房スペース面積（m²）	下記の階数を持つ住宅における住宅暖房エネルギー消費率の最大許容基準値 q_{mp}kJ/（m²℃day）			
	1	2	3	4
60 未満	140	–	–	–
100	125	135	–	
150	110	120	130	
250	100	105	110	115
400	–	90	95	100
600	–	80	85	90
1000 以上	–	75	75	80
注 - 60～1,000m² の範囲において、住宅内暖房スペース面積が中間の数値である場合には、補間法に従って q_{mp} 値を決定しなければならない。				

この際、住宅エンジニアリングシステムには自動または手動の制御装置を備えておく必要があり、中央制御方式による供給体制をとっている場合には、熱、冷水、温水、電力、ガス消費量の算定機器を備えておかねばならない。

9.5　設計した住宅の暖房に要する熱エネルギー消費率の算出値 q は、壁体を介した熱損失と、暖房期に換気システムを介した排気とともに失われる熱損失の合計を、住宅内暖房スペース 1m² あたり、ならびに暖房期デグリーデーの数値に換算して算出する。

9.6　住宅における最適な技術的・経済的指標の達成と、暖房エネルギー消費率のさらなる削減を目的として、下記の事項を考慮に入れる。

- 住宅のコンパクト性の向上をもたらす容積・設計ソリューション

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

- 寒風の主な風向と太陽光線の流れを考慮に入れた上での、住宅および住宅内各スペースの採光面での最も合理的な向き
- 成績係数の高いしかるべきクラスの効率的な住宅エンジニアリングシステムの使用
- 排気熱、排水熱の再利用、太陽エネルギー、風エネルギー等の再生可能なエネルギーの使用

上記の措置を講じた結果、壁体の換算熱伝導抵抗が SNiP II-3 による要求値よりも低い値であっても第 9.4 項の要件が遵守される場合には、SNiP II-3 の要求値よりも壁の熱伝導抵抗指標を下げることができきる。

9.7　住宅暖房用エネルギー消費率の最大許容基準値と算出値の比（$K=q_{mp}/q$）に応じて、住宅を下記のエネルギー効率カテゴリーのひとつに分類する。

K＞1.25 の場合　エネルギー効率が高い住宅

K＝1.25～1.1 の場合　エネルギー効率がやや高い住宅

K＝1.1～1.0 の場合　エネルギー効率が標準的な住宅

エネルギー効率カテゴリーは住宅の使用開始時に住宅証明書に記入するが、後に、住宅を使用した結果に基づき、講じられている省エネ対策を考慮した上で修正する。

9.8　本章の基準は、丸太組壁体を用いて自力で建築される伝統的住宅で、暖房スペース面積が 60㎡以下のものには適用しない。

１０．耐久性および保全性

10.1　使用される住宅は、所定の規則を遵守した場合であっても、本基準・規則の要件に従い、設計指示書にて規定される想定使用期間の間、自らの特性を保持しなければならない。

10.2　住宅の堅牢性、耐久性、使用期間の全般を左右する主要部材のうち修理が不可能な部材は、当該の資材を用いた建築構造体に対する GOST 27751 ならびに建築基準・規則の要件を考慮に入れたうえで、自らの特性を許容範囲内で保持しなければならない。

10.3　住宅の想定使用期間よりも使用期限が短い部材、部品、設備は、設計指示書の要件を考慮し設計書で定められた交換期限に従い交換できるものでなければならない。交換期限をしかるべく延長もしくは短縮し、耐久性をより短く、あるいは、より長くした部材、資材、設備を使用すると決定した場合、その決定は、技術的・経済的計算をもって立証する。

10.4　構造体と部品は、SNiP 2.03.11 に従い、水分、低温、腐食性環境、生物学的およびその他の負の要因に対する耐久性を持った資材で作られたものでなければならない。

必要な場合には、住宅の支持体および壁体の層に雨水、雪解け水、地下水が浸透しないようにする対策、ならびに、構造体の十分な密閉または閉鎖空間や空気層の換気装置とい

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

った形によって、外壁体における結露の過度な形成を防ぐための対策を講じなければならない。

現行の基準文書に従い、必要な保護材および外装材を使用しなければならない。

10.5　組立部材の継手部分と層状の構造体は、温度・湿度による変形の影響、ならびに、基礎部分の不同沈下や使用に伴う他の作用が発生した場合に生じる応力の影響を受けることを見込んだものでなければならない。継手部分に使用するパッキン材、密閉材は、温度や湿度による負の影響を受けた場合にもその弾力性と接着性を保持するとともに、紫外線への耐性を有していなければならない。密閉材は、構造体の保護用外装材や保護・装飾用外装材との接合箇所において、これらと調和するものでなければならない。

10.6　住宅エンジニアリングシステムの設備、部品、機器、ならびにそれらの接合部は、点検、メンテナンス、修理、交換を実施するために接近できるものでなければならない。

低温による負の作用が動作に影響しうる設備および配管は、この影響から保護しておかねばならない。

10.7　地震の作用、採掘作業、陥没ならびに凍上を含むその他の土壌のズレの影響を受け、地理的条件が複雑化した地区に住宅を建設する場合には、住宅エンジニアリングシステムの引き込みを、想定される基礎のズレを埋め合わせる必要性を考慮した上で行なわなければならない。

設備および配管は、構造体にズレが生じた場合であってもその稼働性能が損なわれないような形で住宅の建築構造体に固定しなければならない。

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

付録 A

本文中に引用されている基準文書のリスト

SNiP 10-01-94	建築基準文書体系及び基本規定
SNiP 21-01-97	建築物および営造物の火災安全性
SNiP 23-01-99	建築気候学
SNiP 23-05-95	自然採光および人工採光
SNiP 2.01.07-85	荷重および作用
SNiP 2.02.01-83	建築物および営造物の基礎
SNiP 2.02.04-88	永久凍土における基礎および土台
SNiP 2.03.11-85	建築構造体の腐食からの保護
SNiP 2.04.02-84	給水、屋外ネットワークと営造物
SNiP 2.04.05-91	暖房、換気、空調
SNiP 2.04.08-87	ガス供給
SNiP 2.07.01-89	都市建設。都市および村落居住地の設計および建設
SNiP 2.08.01-89	居住用建築物
SNiP 2.08.02-89	公共建築物および営造物
SNiP II-3-79	建築熱工学
SNiP II-12-77	騒音防護
GOST 27751-88	建築構造体および基礎の耐久性。計算に関する基本規定
GOST 30494-96	住宅および公的建築物。スペース内の微気候指標
電気設備設置規定（PUE）	
NPB 66-97	自動火災報知機。一般技術要件。試験方法

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

付録 B

用語および定義

用語	定義
1. 住宅、区画	
1.1 戸建住宅 *Single-family house* *(Detached single-family house)*	一家族およびこれと親戚関係またはその他の近い関係で結ばれている者が継続的に共同で居住することを目的とした住宅。
1.2 テラスハウス *Row houses*	SNiP 2.08.01 注 - 本文書は、各々に住居隣接土地区画への直通出口がある二つ以上の並設された居住ブロックからなるテラスハウスに適用される。
1.3 居住ブロック *Unit of attached single-family houses*	ひとつの住居と、必要な場合にはその他のスペースを含むテラスハウス内の独立部分。
1.4 住居隣接区画	SNiP 2.08.01
2. 階	
2.1 階 Storey	床・天井材または直床の上部と、その上に貼られた床・天井材の上部との間の部分。
2.2 地上階 Above-ground storey	SNiP 2.08.01
2.3 1階 *First storey*	住宅の地上階のうち下の階。
2.4 屋根裏階（屋根裏部屋） *Attic floor; Mansard*	SNiP 2.08.01
2.5 半地下階 *Basement storey*	SNiP 2.08.01
2.6 地下階	SNiP 2.08.01

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

Cellar	
3. スペース、開放、半開放、閉鎖空間	
3.1 スペース Space	特定の機能的用途を持ち、建築構造体によって制限されている住宅内部の空間。 注 - 個々のスペースの用途を特徴づける用語（例：寝室、キッチン、浴室、廊下、物置等）は一般的なものであるため、ここには引用しない。各スペースの用途は住宅設計図に示す。
3.2 公的スペース	住宅内部に作りつけられるか住宅に建て増しされたスペースで、住宅居住者の個人事業活動およびその他の社会活動に使用されるもの。
3.3 駐車場 Storage garage	住宅の境界内、住宅付属建築物あるいは独立した建築物に配置されたスペースで、自動車の保管または駐車を目的とし、自動車の修理もしくはメンテナンス設備を備えていないもの。
3.4 ベランダ Verandah	SNiP 2.08.01
3.5 屋根裏 Attic	SNiP 2.08.01
3.6 バルコニー Balcony	SNiP 2.08.01
3.7 ロッジア Loggia	SNiP 2.08.01
3.8 テラス Terrace	SNiP 2.08.01
3.9 地下室	1 階または半地下階の床材と地表との間の、住宅エンジ

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.

Crawl space	ニアリングシステムの配置を目的とした空間
3.10 換気付き地下室 *Underfloor space*	SNiP 2.08.01

Copyright © 2010 JETRO. All rights reserved.